

EPLAM 210 reçinesi

EPLAM 210 sertleştiricisi

Kalıp üretiminde el yatırması için epoksi reçine

Ürün açıklaması

EPLAM 210, özel formüle edilmiş epoksi reçine ve sertleştiriciden oluşan, elle yatırma ile kalıp üretimine yönelik oda sıcaklığında kürlenene bir sistemdir. Oda sıcaklığındaki ilk kürün ardından uygulanan son kür, yüksek ısı dayanımı ve üstün mekanik özellikler sağlar. Elyaf takviyeli laminat yapıların,

kalıp yüzey katmanlarının ve dolgu döküm destek katmanlarının üretimi ile yüksek ısı dayanımı gerektiren levha yapıştırma işlemleri için uygundur.

Başlıca özellikler

- Uygun uygulama viskozitesi; el yatırması sonrası sarkmaya direnç.
- Uzun çalışma süresi ve kolay işlenebilirlik; yüksek ortam sıcaklıklarında kullanıma uygundur.
- Oda sıcaklığında veya düşük sıcaklıkta ısıtılarak kürlenebilir.
- Üstün mekanik özellikler ve tokluk.
- Yüksek ısı dayanımı; son kürden sonra Tg 210°C'ye ulaşabilir.

Fiziksel özellikler

Özellik	Deney yöntemi	EPLAM 210 reçinesi	EPLAM 210 sertleştiricisi
Ağırlıkça karışım oranı		100	30
Görünüm	Görsel kontrol	Sıvı	Sıvı
Renk	Görsel kontrol	Şeffaf kehribar rengi	Şeffaf açık sarı
25 °C'de Brookfield viskozitesi (mPa·s)	ASTM D 445	22.000-28.000	5-30
25 °C'de karışım viskozitesi (mPa·s)	ASTM D 445	1600-2300	
25 °C'de karıştırma öncesi yoğunluk (g/cm³)	ASTM D 4052	1,17-1,22	0,93-0,98
25 °C'de kürlenmiş yoğunluk (g/cm³)	ASTM D 4052	1,19	
25°C'de çalışma süresi (130g)	Jelleşme süresi ölçüm cihazı	200 dakika	
25°C oda sıcaklığında 800ml'lik kağıt kapta 500g karışım Ekzotermik reaksiyonun tepe sıcaklığı (°C) Tepe sıcaklığa ulaşma süresi (dakika)	Sıcaklık veri kaydedicisi	327°C	
	Sıcaklık veri kaydedicisi	176 dakika	
Raf ömrü		24 ay	

2018-3 EPLAM210 Elle yatırma için epoksi kalıp reçinesi - Kaynak sayfa 1/3

Mekanik özellikler

Test ögesi	Deney yöntemi	EPLAM 210
Sertlik	ISO 868 : 2003	Shore D 88
Eğilme modülü	ASTM D 790	2,5-3,5 GPa
Eğilme dayanımı	ASTM D 790	120-130 MPa
Çekme modülü	ASTM D 638	2,5-3,5 GPa
Çekme dayanımı	ASTM D 638	55-70 MPa
Kopma uzaması	ASTM D 638	3,5% - 6%
Basma dayanımı	ASTM D 695	>100 MPa
Alüminyum bindirme bağlantısının kayma dayanımı	ISO 4587:1995	18-26MPa
Tg (120°C'de 36 saat son kürden sonra)	ASTM D 3418 (DSC)	208°C

Kür koşulları: Yukarıdaki veriler, oda sıcaklığında 24 saat ve ardından 60°C 4h + 80°C 2h + 120°C 12h kür çevriminden sonra yapılan deneylere dayanır.

Uygulama talimatları

Reçine ve sertleştiriciyi doğru oranda tartın, iyice karıştırın ve el yatırmasıyla uygulayın. Aşırı viskoziteyi veya artan işlem riskini önlemek için karışımı çalışma süresinin ilk 2/3'ünde kullanın. Not: çalışma süresi karışım miktarına, malzeme sıcaklığına

ve ortam sıcaklığına bağlıdır; kullanımdan önce test yapılması gerekir. Reçine ve sertleştiriciyi doğru oranda tartıp kullanımdan önce iyice karıştırın; aşırı reçine viskozitesini veya artan riski önlemek için çalışma süresinin ilk 2/3'ünde kullanın.

Laminasyon için

Parçanın boyutuna ve karmaşıklığına uygun bir sertleştirici seçin, reçineyle iyice karıştırın ve takviyeyi uygun bir yöntemle emprenye edin.

Yüzey jelkotu uygulaması için

Reçineyle sertleştiriciyi karıştırın, gereken viskoziteye ulaşmak için dolgu ekleyin ve hazırlanmış ara kalıp yüzeyine fırçayla uygulayın; önce mum ayırıcıyı parlatın.

Dolgulu döküm destek katmanları için

Reçineyle sertleştiriciyi doğru oranda iyice karıştırın; uygulamaya uygun dolgu olarak alüminyum tozu, kum veya başka bir dolgu ekleyin, iyice karıştırın ve laminatın üzerine sıkıştırarak uygulayın.

El yatırmasından sonra kalıptan çıkarmadan önce oda sıcaklığında 24 saat kürleyin; alternatif olarak oda sıcaklığında 16 saat kürledikten sonra

60°C'de 6 saat kürleyin; kalıptan çıkarmadan önce saatte 20°C hızla oda sıcaklığına soğutun.

2018-3 EPLAM210 Elle yatırma için epoksi kalıp reçinesi - Kaynak sayfa 2/3

Kalıp çekmesini ve deformasyonunu en aza indirmek ve ısı dayanımını artırmak için kalıptan çıkardıktan sonra uygun bir son kür uygulayın;

karmaşık yapılar için destek kullanın. Saatte en fazla 20°C hızla kademeli ısıtın; 60°C'de 2 saat bekletin, ardından 200°C'ye ulaşana kadar her 20°C artıştan sonra 2 saat bekletin. Bu sıcaklıkta 12 saat beklettikten sonra saatte 20°C hızla oda sıcaklığına soğutun.

Ambalaj

EPLAM 210 reçinesi	EPLAM 210 sertleştiricisi
1 × 1000 kg	1 × 180 kg
1 × 220 kg	1 × 180 kg
1 × 20 kg	1 × 6,0 kg

Depolama

Kristalleşmeyi önlemek için reçine ve sertleştiriciyi kuru koşullarda 15-25 °C'de saklayın. Düşük sıcaklıkta uzun süreli depolama kristalleşmeye neden olabilir; malzeme berrak, şeffaf bir sıvıya dönüşene kadar 50-60 °C'ye ısıtın. Bu ısıtma işlemi performansı etkilemez.

Sertleştiriciyi açıp kullandıktan sonra sararma ve nem emilmesini önlemek için kabın boş hacmini kuru hava veya azotla doldurun ve kapağı sıkıca kapatın;

Kalan malzemeyi mümkün olan en kısa sürede kullanın.

Güvenlik önlemleri

İyi havalandırılan bir alanda çalışın. Cilt temasından kaçının ve gerektiğinde koruyucu giysi, maske ve koruyucu eldiven kullanın. İşlem sırasında yemek yemeyin, içecek tüketmeyin veya sigara içmeyin. İşlemden sonra ellerinizi ve cildinizi bol su ve sabunla iyice yıkayın.

Daha fazla bilgi için malzeme güvenlik bilgi formuna bakın.

Notlar

Yukarıdaki tüm veriler belirtilen koşullarda ölçülmüştür. Gerçek işleme yöntemlerinin ve diğer etkenlerin etkileri nedeniyle

müşteriler kullanımdan önce uygulamaya uygunluğu doğrulayacak gerekli performans testlerini yapmalıdır.

Ürünlerimizin

kalite şartnamelerimize uygun olduğunu garanti ederiz.

2018-3 EPLAM210 Elle yatırma için epoksi kalıp reçinesi - Kaynak sayfa 3/3